



Государственное учреждение Московской области
«МОСОБЛОСЭКСПЕРТИЗА»

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора



А.А. Мартынов

16 июля 2008 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 50 – 1 – 4 – 0428 – 08

Объект капитального строительства

**4 многоэтажных жилых дома с заглубленной гаражом-автостоянкой
в 4-ом территориальном секторе микрорайона Ольгино,
г. Железнодорожный Московской области**

Объект государственной экспертизы

проект без сметы и результаты инженерных изысканий

1. ЗАКАЗЧИК – ИНВЕТОР - ООО «Стройсервискомплект», г. Фрязино (лицензия Д 678108, регистрационный номер ГС-1-50-02-27-0-5052014490-029364-1, срок действия до 2010 года).

2. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ – собственные средства инвестора.

3. ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ООО «Персональная творческая мастерская под руководством А.А. Бреусова», г. Пенза (лицензия с регистрационным номером ГС-4-58-02-26-0-5836301200-003004-2, срок действия до 2013 года).

4. ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПОДРЯДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – определяется на конкурсной основе.

5. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ:

- Постановления Главы городского округа Железнодорожный от 26.12.2007 №№ 4418, 4419, 4424 и 4426, от 27.12.2007 № 4473 «О предоставлении ООО «Стройсервискомплект» в аренду земельных участков ... общей площадью 21109 м²...», и от 29.06.2007 № 2291 «О предоставлении разрешения ...»;

- Проект планировки (с корректировкой) жилой группы в мкр. Ольгино, согласованный ГлавАПУ Московской области – протокол от 22.04.2008 № 15;

- Архитектурно-планировочное задание б/н на проект планировки и проект строительства, утвержденное заместителем Главного архитектора Московской области 19.03.2008;

- Инвестиционный договор б/н, зарегистрированный в администрации г. Железнодорожный от 30.01.2006;

- Договора аренды земельных участков общей площадью 2.1 га от 26.12.2007 №№ 2971 2975;

- Задание на проектирование, утвержденное Генеральным директором ООО «Стройсервискомплект» б/д;

- Технические условия на присоединение к наружным инженерным сетям.

6. НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕН проект, разработанный в 2007-2008 годах, в составе:

Том 1. Исходно-разрешительная документация. Общая пояснительная записка;

Том 2. Генеральный план;

Том 3. Архитектурно-строительные решения;

Том 4. Технологические решения;

Том 5. Решения по инженерному обеспечению;

Том 6. Энергоэффективность;

Том 7. Организация строительства;

Том 8. «Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС»;

Том 9. Охрана окружающей среды;

Том б/н. Организация движения;

Том б/н. Противопожарные мероприятия.

Прилагаемые материалы (отчеты):

- «Инженерно-геологические изыскания»;

- «Инженерно-экологические изыскания»;

- «Инженерно-геодезические изыскания».

7. УЧАСТКИ общей площадью **2.1 га** (кадастровые номера – 50:50:02 01 15:0018, 50:50:02 01 15:0019, 50:50:02 01 15:0020, 50:50:02 01 15:0038, 50:50:02 01 15:0039) расположены в микрорайоне Ольгино, в центральной части г. Железнодорожный (земли населенных пунктов) в границах улиц Главная, Маяковская, Клубная, Некрасова и ограничены: с севера – зданием магазина и территорией детской поликлиники; востока – 2-5-этажной жилой застройкой и территорией дома культуры «Чайка»; запада - проектируемым проездом; юга – территорией детского сада № 30.

8. ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

8.1. *Инженерно-геологические изыскания* выполнены ЗАО «Союзгеором Сервис» (лицензия Д 775596, регистрационный номер ГС-1-99-02-28-0-7728525077-042397-1, действительна до 20.12.2007) в июне и августе 2007 года. Экспертиза «Мособлгеотреста» - от 07.06.2007 и от 30.08.2007.

Под жилые здания пробурено 32 скважины, глубиной 20 м, под гараж-автостоянку - 11 скважин, глубиной 15 м. В геологическом строении площадки принимают участие комплекс среднечетвертичных и нижнемеловых отложений, прикрытых с поверхности насыпными грунтами, мощностью до 1.8 м. В пределах площадки толща грунтов является относительно однородной и в ее составе выделяется 15 ИГЭ со следующими расчетными характеристиками:

Обозначение	Описание элемента	Мощность слоя, до м	Расчетные характеристики грунтов			
			Модуль деформации E, МПа	Плотность грунта γ , г/см ³	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения ϕ , град.
ИГЭ-1	Насыпной грунт	1.8	не используется			
ИГЭ-2	Песок пылеватый, средней плотности		18	1.4	1	25

ИГЭ-3а	Песок средней крупности, рыхлый	9.1	16	1.34	0	23
ИГЭ-3б	Песок средней крупности и плотности		26	1.48	0	31
ИГЭ-3в	Песок средней крупности, плотный		38	1.6	1	34
ИГЭ-4	Супесь пластичная	13.8	17	1.8	13	17
ИГЭ-5а	Суглинки мягкопластичные		16	2.13	19	19
ИГЭ-5б	Суглинки полутвердые		29	1.95	41	24
ИГЭ-6	Глина тугопластичная		15	1.82	37	16
ИГЭ-7а	Песок мелкий, рыхлый		18	1.3	0	19
ИГЭ-7б	Песок мелкий, средней плотности		22.5	1.45	0	30
ИГЭ-8	Супесь пластичная		21	1.81	16	25
ИГЭ-9	Глина тугопластичная	17	2.08	32	16	
ИГЭ-10	Песок средней крупности, плотный	2.7	38	1.65	1	35
ИГЭ-11	Песок средней крупности и плотности		30	1.5	1	35

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием слабо напорного водоносного горизонта на глубинах от 1.6 до 4.2 м и от 8.3 до 9.1 м. В весенне-осенний период возможно поднятие вод. По данным отчета участок находится в состоянии критического подтопления. Коррозионная активность грунтовых вод к бетону; стали, свинцу и алюминию среднеагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания песчаных грунтов составляет 1.5 м. Грунты слоев ИГЭ-2 - ИГЭ-3 - слабопучинистые. Коррозионная активность грунтов к алюминию, свинцу и стали – средняя, к бетону грунты не агрессивны.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки строительства – III (сложные).

8.2. Инженерно-экологические изыскания

В соответствии протоколами радиационного обследования земельных участков от 15.05.2007 № 59 и от 11.09.2007 № 413 Филиала ФГУЗ ЦГЭ МО в г. Железнодорожный, радиационная обстановка на участках отвечает требованиям санитарно - эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности по значениям МЭД; по содержанию в грунтах естественных радионуклидов, фоновым значениям продуктов ядерных выпадений и по эксхалации почвенного радона техногенные аномалии не выявлены.

8.3. Инженерно-геодезические изыскания выполнены ООО «Сирин» (лицензия МОГ 01695Г, действительна до 25.09.2008) в 2007 году.

Рельеф участка спокойный. Абсолютные отм. изменяются в пределах от 146.42 до 48.19 м. Система высот – «Балтийская», система координат – местная. Охраняемые памятники культуры и природы на участке отсутствуют. На отведенной территории расположены восемь ветхих 2-этажных деревянных жилых дома, подлежащие сносу, вырубаемые зеленые насаждения и инженерные сети, подлежащие перекладке. Основание сноса - Постановление главы г. Железнодорожного от 01.04.2002 № 999 «О сносе жилых домов...».

9. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ

Проектом намечается строительство 4-х многоэтажных жилых домов с заглубленной гаражом-автостоянкой в 4-ом территориальном секторе микрорайона Ольгино, г. Железнодорожный Московской области и благоустройство отведенной и прилегающих территорий.

9.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основе проекта планировки (с корректировкой) и инженерно-геодезических изысканий.

Прямоугольная конфигурация плана застройки участка решена «периметральным» расположением практически одинаковых по исполнению 4-х 2-секционных Г-образных в плане 7-18-этажных жилых зданий (по ГП №№ 1-4), с общим дворовым пространством для размещения придомовых площадок, под которым запроектирована заглубленная гараж-автостоянка на 536 м/мест, имеющая общие входы-выходы (оборудованные тамбурами с подпором воздуха) в каждое из жилых зданий в уровне 1-ых нежилых этажей. Кроме того, на застраиваемой территории запроектированы пристраиваемые в уровне 1-ых этажей жилых зданий и гаража-автостоянки симметрично расположенные 4 небольших одноэтажных помещений для магазинов (торговые павильоны) продовольственных и промышленных товаров, три въезда-выезда в гараж-автостоянку и инженерные сооружения - два ТП.

Размещение жилых домов с подвальными и нежилыми 1-ми этажами (офисы) на участке строительства выполнено в соответствии с проектом планировки и обеспечивает нормативную инсоляцию всех проектируемых и существующих жилых и общественных зданий.

Главные фасады жилых зданий ориентированы на ул. Главная и дом культуры «Чайка». Основные подъезды к жилым домам осуществляется с ул. Главная и проектируемого проезда на уровне эксплуатируемой кровли заглубленной автостоянки, оборудованной подпорными стенами с наклонными въездами-выездами (из-за перепада высот порядка 2.0 м). Пожарная безопасность объектов обеспечивается созданием противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями, устройством с трех сторон проектируемых жилых домов проездов с твердым покрытием для пожарных машин и автотранспорта, шириной 5.5 и 6.0 м, и от про-

ектируемых пожарных гидрантов на кольцевой сети пожарного водоснабжения. В составе материалов ГП представлена схема организации движения транспортных средств и пешеходов на период постоянной эксплуатации (в том числе и в гараже-автостоянке), согласованная начальником ОГИБДД ОВД по г. Железнодорожный, печать и подпись на схемах от 27.06.2008.

Проектными решениями генерального плана предусматриваются следующие площадки:

- для отдыха населения - 321 м²;
- детские (с установкой малых архитектурных форм) – 150 м²;
- для стоянки гостевого автотранспорта (с учетом работников офисных помещений и магазинов) – 78 м/мест и дополнительные места для жителей - в проектируемой заглубленной автостоянке на 536 м/мест;
- под мусоросборники и хозяйственные - 111 м²;
- для занятий физкультурой – 1725 м²;
- выгул собак – проектируемая для жителей всего микрорайона, в зоне пешеходной доступности.

Кроме того, выполняются асфальтированные подъездные дороги и пешеходные тротуары, благоустройство и озеленение территории. Конструкции дорожных одежд: проезды и площадки – мелкозернистый асфальтобетон на щебеночном основании и мощение плиткой; тротуары - литой асфальтобетон на щебеночном основании.

Расчетное количество жителей – 1788 чел., из них: 374 чел. по норме социальной обеспеченности – 20 м²/чел. (отселяемые жители из сносимых ветхих жилых домов); 1414 чел. по норме обеспеченности – 30 м²/чел. (коммерческое жилье). Расчетное количество работников офисов – 240 чел., обслуживающего персонала 4-х магазинов – 16 чел., гаража-автостоянки – 12 чел.

Отвод поверхностных вод предусмотрен устройством вертикальной планировки со сбросом в проектируемую дождевую канализацию.

Показатели по генплану

Наименование	Ед. измерен.	Всего
Площадь отведенного участка	га	2.13
Площадь участка в границах благоустройства	га	3.15
Площадь застройки	м ²	6354
Площадь озеленения	м ²	13073
Площадь дорог, тротуаров, отмосток, площадок	м ²	12110

Проектными решениями предусматривается выполнение следующих мероприятий по обеспечению жизнедеятельности маломобильных групп населения:

- пандусы на проездах, тротуарах и при входах в здание для заезда инвалидных колясок (в том числе и в офисные помещения);
- уклоны пешеходных дорожек и тротуаров не превышают 5%;
- места для стоянки автотранспорта инвалидов в гараже-автостоянке 6 м/мест и на придомовой территории на 5 м/мест;
- ширина дверных проемов, дверей лифтов принята исходя из возможности свободного проезда инвалидных колясок.

9.2. Архитектурно-планировочные и технологические решения

Жилые здания выполнены в едином объемно-планировочном и конструктивном исполнении.

Проектируемые четыре 2-секционных 17-18-этажных жилых дома – Г-образной формы, каждый состоящий из одной 18-этажной рядовой-торцевой и одной 17-этажной поворотной-торцевой секции (верхние 18 и 17 этажи – технические) с общими габаритными размерами 28 х 68 м, с набором 1-2-3-комнатных квартир. Высота 1-го нежилого этажа – 3.6 м, жилых – 3.0 м, подвального этажа – 2.54 м, технического – 2.3 м. Высота жилых зданий от планировочной отм. земли до уровня подоконника последнего жилого этажа – 49.9 м, до верхней точки - до 58 м (по 18-этажным секциям).

Под каждым из зданий запроектирован подвальный этаж, предназначенный для разводки инженерных коммуникаций с ИТП. Общее количество выходов наружу - 4. Над верхними этажами расположен технический («теплый») чердак, в котором выполнена «закольцовка» инженерных систем.

На первых нежилых этажах расположены изолированные помещения общественного назначения и офисы, а также электрощитовые в отдельных секциях с отдельными входами; помещения вахтеров; лифтовой холл; входной вестибюль и мусорокамера. Жилые здания имеют общую «стеллобатную» часть с гаражом-автостоянкой с основными и эвакуационными входами-выходами, с возможностью выхода на улицу, оборудованные «тамбурами-лилюзиами», технические и вспомогательные помещения. Входы с пандусами в жилые части зданий с улицы решены: в рядовых секциях – со стороны дворовых фасадов (с уровня кровли автостоянки на 2-е этажи жилых зданий); в угловых - со стороны главных фасадов (с уровня планировочной отм. земли на 1-е этажи жилых зданий).

Офисы с административными и вспомогательными помещениями, оборудованными мебелью, оргтехникой и санитарными узлами, предусмотрены в каждой из секций (по 2 офиса на каждую секцию общей площадью от 108 до 250 м²), с отдельными входами со стороны главных фасадов в уровень 1-го этажа. Количество работающих - 240 чел. (из расчета 6.5 м² на человека). Режим работы - 8 часов.

Одноэтажные *магазины* продовольственных и промышленных товаров (4 магазина общей площадью 150 м² каждый) пристраиваются к «глухим» торцам каждой из рядовых секций, имеют отдельные входы со стороны главных фасадов и работают по принципу самообслуживания с частичной реализацией товара через прилавок, с универсальным ассортиментом:

- продовольственные товары - мясные полуфабрикаты, рыбопродукты, гастрономия, молочные продукты, бакалея, напитки, и т.д.;
- промышленные товары – одежда, обувь, парфюмерия, электротовары и т.д.

Доставка товаров и продуктов в упаковочной таре осуществляется с автотранспорта малой грузоподъемности в дневное время, загрузка - вручную («загрузочные» не предусматриваются). Для хранения скоропортящихся продуктов и товаров устанавливаются бытовые холодильники, холодильные установки, охлаждаемые прилавки-витрины и т.д. Кроме этого, в каждом из предприятий предусматриваются административно-бытовые помещения для ИТР и обслуживающего персонала (кабинеты, с/узлы, подсобные помещения и т.д.). Количество работающих - 4 чел. в каждом магазине. Режимы работы – с 10 до 22 часов.

Площади жилых и вспомогательных помещений квартир соответствуют требованиям норм. Общие площади квартир: однокомнатных – от 45 м², двухкомнатных – от 70 м², трехкомнатных – от 88 м². В каждой квартире предусмотрен необходимый набор помещений, остекленные лоджии, на кухне - электрические плиты. Рядом с лифтовым холлом на каждом этаже - мусоропровод. Санузлы: в 1-комнатных квартирах – совмещенные; 2-комнатных – отдельные; 3-комнатных – отдельные и в отдельных квартирах поворотных секций дополнительно - совмещенные.

Проектными решениями в каждой секции предусматривается два лифта, грузоподъемностью 400 и 630 кг, и незадымляемая лестничная клетка типа Н1 с переходом через лифтовой холл в воздушную зону, по которой обеспечивается выход на все этажи, включая технический, и кровлю.

Одноуровневая, заглубленная (около 2.0 м) *гараж-автостоянка* запроектирована под всей придомовой территорией и предназначена для хранения легковых автомобилей, при-

надлежащих жильцам домов. Способ хранения автомобилей – манежный, с оборудованием стояночных мест двухъярусными подъемно-поворотными «паркинговыми» устройствами типа G32 фирмы «Клаус». Принятые объемно-планировочные решения (шаг колонн, ширина проезда и т.д.) позволяют использовать автостоянку для размещения легковых автомобилей среднего и малого классов работающих на бензине. Общая вместимость автомобилей – 536 м/мест.

Здание имеет сложную прямоугольную форму в плане с размерами в осях 53.4 x 153 м, высотой этажа в местах проездов в «чистоте» - 2.95 м (2.2 до низа несущих конструкций) и высотой этажа на парковочных местах - 4.8 м (двухъярусное хранение). Автостоянка разделена на три противопожарных отсека с организацией эвакуационных выходов непосредственно на улицу с каждого отсека.

В состав автостоянки входят: помещения дежурных КПП с с/у (при въездах-выездах), электрощитовая, венткамеры, зоны хранения автомобилей, четыре встроенные эвакуационные л/к с выходом на улицу и четыре встроенные лестницы для входа в жилые здания, насосная пожаротушения (в подвале жилого дома) и технические помещения вспомогательного назначения. Для перемещения автомобилей из зоны стоянки на подъем или спуск предусмотрены прямолинейные изолированные ramпы с пешеходной дорожкой, которая проходит через помещения КПП, где производится регистрация убытия и прибытия автомобилей.

Количество обслуживающего персонала – 12 человек. Количество смен – 3. Режим работы – круглосуточно.

Категория помещений по пожаро и – взрывоопасности – «В1» и «Д».

Основные объемно-планировочные показатели:

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		Жилые дома	Гараж-автостоянка
Площадь застройки	м ²	6354	7957
Количество секций	кол.	8	-
Этажность	кол.	17-18	1
Количество квартир, в том числе:	кол.	751	-
1-комнатных	кол.	361	-
2-комнатных	кол.	159	-
3-комнатных	кол.	231	-
Общая площадь квартир	м ²	49380	-
Площадь здания	м ²	75847	11352
в том числе: жилой части здания	м ²	72852	-
офисных помещений	м ²	2995	-

пристроенных магазинов	м ²	677	-
Строительный объем,	м ³	247055	31895
в том числе: жилой части здания	м ³	236274	-
встроенных помещений	м ³	10781	-
пристроенных магазинов	м ³	2571	-
Вместимость автостоянки	маш./мест	-	536

Степень огнестойкости зданий – I, II. Уровень ответственности – II.

9.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема *жилых зданий* и *пристроенных магазинов* представляет собой каркас из монолитных железобетонных пилон, стен и безбалочных перекрытий. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных неизменяемых жестких дисков перекрытий, поперечных и продольных несущих стен и пилон, жестко заделанных в монолитные фундаменты. Расчет конструкций жилого здания и гаража-автостоянки выполнен при помощи компьютерной программы «Лин-9.4» (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00041, срок действия – до 01.07.2008).

Фундаменты – монолитная железобетонная плита, толщиной 1000 мм, из бетона класса В25 и марки бетона по водонепроницаемости W6, арматура класса АI и АIII по ГОСТ5781-82*. В основании плиты залегают грунты слоев ИГЭ-2 и ИГЭ-3. Результаты расчета основания: расчетное сопротивление грунта основания - 7.57 кг/см², фактическое давление в основании монолитной плиты - 2.85 кг/см², максимальная расчетная величина осадки – 6.27 см; относительная разность осадок и крен не превышают допустимых значений.

Гидроизоляция поверхностей фундаментных плит и стен подвала зданий: вертикальная и горизонтальная – оклеечная, из 2 слоев «техноэласта».

Решения по дренажу – см. раздел «Водоотведение».

Пилоны - монолитные железобетонные, сечением 200 x 800 мм, из бетона В25, арматура класса АI и АIII по ГОСТ5781-82*.

Внутренние стены – несущие, монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона В25.

Наружные стены (тип 1) – трехслойные, самонесущие (с поэтажным опиранием на межэтажные перекрытия) толщиной 530 мм: внутренний слой - блоки из ячеистого бетона толщиной 300 мм; наружный слой – облицовочный кирпич на цементно-песчаном растворе, толщиной 120 мм; средний слой – пеноизол по ТУ 2254-001-33000727-2000 ($j=18$ кг/м³, 0.04 Вт/м²), толщиной 110 мм. Соединение слоев – на гибких связях из стекловолокна.

Наружные стены (тип 2) – трехслойные, толщиной 530 мм: внутренний несущий слой - монолитная ж/б стена толщиной 200 мм; наружный слой – облицовочный кирпич на цемент-

но-песчанном растворе, толщиной 120 мм; средний слой - пеноизол, толщиной 210 мм (110 мм – для магазинов).

Перегородки - газобетонные и кирпичные различной толщины.

Перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные безбалочные плиты, толщиной 160 мм, из бетона В25. Утепление покрытия – пенополистирольными плитами, толщиной 160 мм и керамзитовым гравием под «разуклонку».

Лифты - монолитные железобетонные шахты с толщиной стен 200 мм из бетона класса В25.

Лестничные марши и площадки - монолитные железобетонные.

Окна и балконные двери – пластиковые, с тройным остеклением по ГОСТ 16289-86.

Остекление лоджий – алюминиевый профиль, с одинарными стеклопакетами.

Двери – деревянные, по ГОСТ 24698-91.

Кровля – плоская рулонная, из двух слоев «линокрома», с внутренним организованным водостоком.

Внутренняя отделка

Внутренняя отделка офисных и жилых помещений – черновая. Нежилые помещения помещений общественного назначения:

Стены – окраска масляной краской, облицовка керамической плиткой, декоративная штукатурка.

Потолки – окраска клеевая, водоземлюсионная и масляная.

Полы – мозаичные плиты, керамическая плитка.

Наружная отделка

Облицовка фасадов – облицовочный кирпич под «расшивку». Цоколь – фасадная плит-

В соответствии с разделом проекта «энергоэффективность» удельный расход тепловой энергии на отопление составляет 61.52 кДж (м³ С сут.), что меньше нормируемого - 70 кДж (м³ С сут.). Показатель фактического сопротивления теплопередачи (R_0 , м² С/Вт) составляет для:

наружных стен (тип 1) – 3.67 ($k_n=0.8$) > 3.13 (R_0^{TP});

наружных стен (тип 2) – 4.55 > 3.13 (R_0^{TP});

покрытия «теплого» чердака – 3.88 < 4.67 (R_0^{TP});

дверей и ворот – 1.2 = 1.2 (R_0^{TP});

окон и балконных дверей – 0.55 > 0.54 (R_0^{TP}).

Конструктивная схема *гаража-автостоянки* - каркас из монолитных железобетонных колонн-пилонов, стен, диафрагм жесткости и балочных покрытий. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных неизменяемых жестких дисков покрытий, несущих стен, диафрагм жесткости и колонн-пилонов, жестко заделанных в монолитные фундаменты.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита, толщиной 600 мм, из бетона класса В25 и марки бетона по водонепроницаемости W6, арматура класса АІ и АІІІ по ГОСТ5781-82*. В основании плиты залегают грунты слоев ИГЭ-2 и ИГЭ-3. Результаты расчета основания: расчетное сопротивление грунта основания - 4.56 кг/см², фактическое давление в основании монолитной плиты - 0.86 кг/см², максимальная расчетная величина осадки – 2.75 см; относительная разность осадок и крен не превышают допустимых значений.

Колонны-пилоны - монолитные железобетонные, сечением 200 x 1200 мм, из бетона В25, арматура класса АІ и АІІІ по ГОСТ5781-82*.

Стены и диафрагмы жесткости – несущие, монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона В25.

Балки - монолитные железобетонные, сечением 200 x 1000 мм, из бетона В25.

Покрытие – монолитные железобетонные балочные плиты, толщиной 250 мм, из бетона В25.

Лестницы и пандусы - монолитные железобетонные.

Конструкция эксплуатируемой кровли решена в виде многослойного «пирога» - 3 слоя «стекломаста», гравий, пенополистирол – 50 мм, геотекстиль, песок, бетонная стяжка и верхний покровный слой (асфальтобетон, тротуарная плитка, плодородный слой почвы и т.д.).

9.4. Проект организации строительства

В соответствии с проектом, продолжительность строительства проектируемых зданий и сооружений составит 26 месяцев, максимальная численность работающих – 178 чел. в наиболее многочисленную смену.

Проект организации строительства содержит основные положения по производству работ подготовительного и основного периодов, а также потребность в строительных кадрах, во временных зданиях и сооружениях (прорабская, гардеробная, комната обогрева и приема пищи, сушилка, душевая, туалеты) в соответствии с санитарными нормами, в автотранспортных средствах, строительных машинах и механизмах, строительных конструкциях и энергоресурсах.

Проектом предусмотрены мероприятия по соблюдению техники безопасности при погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работах. Для сохранности окружающей среды запроектированы:

- мойка колес транспорта, выезжающего со строительной площадки, с грязеотстойником и отводом воды в существующую водосточную сеть;
- вывоз строительных отходов с территории для дальнейшей утилизации и т.д.

9.5. Охрана окружающей среды

Раздел проекта выполнен ООО «Столичный центр НТО промбезопасности» (лицензия не представлена) в 2007 году. Проектные решения по строительству жилых зданий и гаража-автостоянки соответствуют действующему законодательству в области охраны окружающей природной среды и экологическим требованиям.

9.6. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС

В разделе проекта, разработанном ЗАО «Спасательная техника» (лицензия Д 592558, срок действия – до 2010 года) в 2007 году, предусматривается комплекс инженерных и технических мер по защите жителей при возникновении чрезвычайных ситуаций и при экстремальных условиях окружающей среды (организация надежной системы оповещения о пожаре и возможном взрыве, наличие широких подъездов по периметру территории и т.д.).

9.7. Противопожарные мероприятия

В проекте предусматривается комплекс инженерных и технических мер по защите здания и людей при возникновении пожарной опасности, а именно:

- применение АУПТ (подземная автостоянка), автоматическая пожарная сигнализация, системы оповещения о пожаре и дымоудаления;
- кольцевые противопожарные проезды к зданиям;
- противопожарные стены и покрытия между жилыми помещениями, офисами и помещениями общественного назначения;
- незадымляемые лестничные клетки типа Н1;
- противопожарные гидранты на проектируемой сети противопожарного водоснабжения и т.д.

10. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Водопотребление и водоотведение – согласно техническим условиям от 03.07.2007 № 503, выданным МУП «Водоканал» г. Железнодорожный, с разрешенным лимитом водопотребления и водоотведения 611,36 м³/сут.

Источником водоснабжения проектируемых жилых домов № 1-4 являются наружные магистральные (кольцевые сети $\varnothing 315$ мм) и внутриквартальные $\varnothing 110-225$ мм сети водопровода, а так же насосные станции 3-го подъема для микрорайона Ольгино, выполненные по отдельному проекту (заключение по проекту № Э-3-762-2004).

Водоснабжение. *Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение* – от повысительной насосной станции 3-го подъема (ВНС № 22 по ул. Главная), с прокладкой участка наружной сети водоснабжения $\varnothing 150$ мм до площадки строительства и устройством внутриплощадочной кольцевой сети объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения $\varnothing 150$ мм и водопроводных вводов $2\varnothing 150$ мм в каждое проектируемое здание. Наружная внутриплощадочная сеть водоснабжения и водопроводные вводы приняты из полиэтиленовых напорных труб ПНД тип «Т» $\varnothing 150$ мм по ГОСТ 18599-2001, общей протяженностью 939 м, в местах пересечения с автодорогами – с устройством футляров $\varnothing 325$ мм (20 м). Глубина заложения – 2,1-2,5 м. Колодцы на сети – по т.п.901-09-11.84.

Гарантированный напор в существующей сети водоснабжения – 70 м.в.ст.

Требуемые напоры на хозяйственно-питьевые нужды – 60 м.в.ст., на внутреннее пожаротушение зданий – 66 м.в.ст., на автоматическое пожаротушение гаража – 40 м.в.ст.

Требуемые напоры и расходы воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды обеспечиваются существующей отдельной ВНС 3-го подъема № 22 (по ул. Главная) мкр. «Ольгино», в соответствии с письмом МУП «Водоканал» г. Железнодорожный от 04.09.2007 г. № 658.

На вводах в проектируемые здания предусматривается устройство водомерных узлов, оборудованных счетчиками учета расхода воды марок ВСКМ-50 и магнитными фильтрами марок ФМФ-50, с устройством обводных линий и установкой на них электродвигателей. Также на вводах в квартиры и нежилые помещения предусматривается установка поквартирных счетчиков холодной воды марок ВСХ-15, горячей воды марок ВСГ-15 и регуляторов давления марок КФРД 15-0,14.

Горячее водоснабжение – от проектируемых ИТП, с устройством циркуляционных трубопроводов в каждом здании. Внутренний водопровод принят из стальных водогазопроводных оцинкованных и пластиковых труб системы «Фузиотерм» $\varnothing 15-100$ мм (магистраль и стояки изолируются от конденсата теплоизоляцией «Термофлекс»).

Пожаротушение. *Наружное* – от существующего и проектируемых пожарных гидрантов фирмы «Хавле» (8 шт.), с расходом воды 30 л/с.

Внутреннее (жилые дома) – от пожарных кранов $\varnothing 65$ мм, с установкой диафрагм и расходом воды 7,5(3x2,5) л/с. Система мусороудаления оборудуется устройством автоматического спринклерного пожаротушения, а также поливочным краном с подводом холодной и горячей воды для промывки ствола. Для присоединения рукавов пожарных машин внутренние сети холодного водоснабжения оборудуются двумя выведенными наружу пожарными патрубками $\varnothing 89$ мм с соединительными головками.

Внутриквартирное пожаротушение – с установкой отдельного крана (типа ПК-Б) на сети хозяйственно-питьевого водопровода, оборудованного шлангом длиной 15 м и распылителем $\varnothing 19$ мм, в качестве первичного средства пожаротушения.

Внутреннее (подземная автостоянка) – от пожарных кранов $\varnothing 65$ мм, расположенных на сети автоматического пожаротушения, с расходом воды 10,0(2x5,0) л/с.

Автоматическое пожаротушение (подземная автостоянка) – от проектируемой автоматической водовоздушной спринклерной системы пожаротушения, разработанной специализированной организацией ООО «АРХ-ИДЕЯ» (лицензия № ГС-4-58-02-26-0-5835031368-002027-1 от 13.06.2003 г. срок действия до 13.06.2011 г.), в составе: питающих трубопроводов из стальных электросварных труб $2\varnothing 150$ мм; 2-х узлов управления с контрольно-сигнальными клапанами марки ВС-150 $\varnothing 150$ мм (расположены в подвалах жилых домов №1 и №3); компрессоров марки ВУ-0,6/13М1 (расположены в подвалах жилых домов №1 и №3); питающих и распределительных трубопроводов из стальных электросварных труб $\varnothing 25-150$ мм; спринклерных марки СВН-12 и дренчерных оросителей марки ДВН-15.

Требуемый напор на автоматическое пожаротушение – 40,0 м.в.ст.

Расход воды на автоматическое пожаротушение – 39,8 л/с (28,8 л/с – спринклеры; 1,0 л/с – дренчерные завесы; 10,0(2x5,0) л/с – пожарные краны).

На внутренней сети АУПТ предусматривается установка двух головок $\varnothing 89$ мм для присоединения передвижной пожарной техники.

Источником водоснабжения системы АУПТ является проектируемый водопроводный ввод $2\varnothing 150$ мм.

Водоотведение. *Бытовая канализация* – самотечная, со сбросом стоков от выпусков зданий $\varnothing 110$ мм по проектируемой внутриплощадочной сети наружной бытовой канализации из полиэтиленовых труб ПВХ типа «Wavin» $\varnothing 200$ мм, протяженностью 510 м в сеть наружной бытовой канализации микрорайона Ольгино $\varnothing 500$ мм (по Носовихинскому шоссе), выполненную по отдельному проекту (заключение по проекту № Э-3-762-2004).

Внутренние сети бытовой канализации прокладываются из труб ПВХ по ГОСТ 22689.3-89 Ø50-110 мм.

Для отвода бытовых стоков от санузлов подземной автостоянки предусмотрены компактные установки марки «Wilo-Opti-Box КН» N=0,45 кВт каждая.

Для отвода аварийных проливов и утечек в гараже предусматривается устройство приемка, емкостью 2,0 м³, с установкой в нем переносного погружного насоса марки Wilo-Opti-Drain TMW Q=7,0 м³/ч H=6,0 м.в.ст. и дальнейшем сбросом стоков в сеть дождевой канализации.

Водосток – с отводом дождевых стоков и талых вод с кровель зданий (через дождеприемные воронки типа ВР-1) по внутренним сетям водостока из пластмассовых напорных труб ПВХ по ГОСТ 22689.3-89 Ø110 мм на отмостки зданий.

Общий расчетный расход дождевых стоков с кровель зданий – 50,83 л/с.

Дренаж (кольцевой) – самотечный, со сбросом стоков по проектируемой сети дренажа Ø200 мм с двухслойной фильтровой обсыпкой из щебня и крупнозернистого песка в существующий дождеприемный колодец дождевой канализации. В качестве трубчатых дрен (для сбора воды) принимаются перфорированные асбестоцементные трубы типа ВТ-6 по ГОСТ 1839-80 Ø200 мм, протяжённостью 240 м.

Расчетный расход дренажных вод – 31,84 м³/сут.

Водоотведение поверхностных стоков – согласно техническим условиям от 03.07.2007 г. № 503, выданным МУП «Водоканал» г. Железнодорожный.

Дождевая канализация – самотечная, с отводом дождевых и талых вод с территории застройки через дождеприемные колодцы по проектируемой внутривозвращающей сети дождевой канализации Ø200 мм и Ø600 мм в переключаемую сеть дождевой канализации Ø600 мм по ул. Клубная.

Сеть дождевой канализации принята из полиэтиленовых труб ПНД-В Ø200 мм (340 м), Ø600 мм (260 м). Колодцы на сети – по т.п. 902-09-22.84

Материалами проекта предусматривается перекладка участка существующей дождевой канализации из полиэтиленовых труб ПНД с Ø400 мм на Ø600 мм от канализационного колодца (угол ул. Маяковского и ул. Клубная) до места врезки в сеть мкр. «Ольгино».

Расчетный расход дождевых стоков – 103,36 л/с (с твердых покрытий), 75,09 л/с (с тротуаров, отмосток), 38,67 л/с (с территории зеленых насаждений), 50,83 л/с (с кровель зданий).

Объемы водопотребления и водоотведения:

Наименование потребителя	Водопотребление, м ³ /сут.		Водоотведение, м ³ /сут.
	Холодная вода	Горячая вода	Бытовые стоки
Жилые помещения			
Жилой дом № 1	85,54	65,80	151,34
Жилой дом № 2	85,54	65,80	151,34
Жилой дом № 3	85,54	65,80	151,34
Жилой дом № 4	85,54	65,80	151,34
Итого по жилым:	342,16	263,20	605,36
Нежилые помещения			
Офисы	1,398	1,165	2,563
Продмаги	0,52	1,48	2,00
Продмаги	0,048	0,04	0,088
Подземная автостоянка	0,072	0,06	0,132
Итого по нежилым:	2,038	2,745	4,783
Всего по объекту:	344,198	265,945	610,143

Теплоснабжение - от строящейся котельной мкр. «Ольгино» (по отдельному шифру) с устройством индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) в соответствии с техническими условиями от 23.10.2007 № 09-2000/279, 09-2000/280, 09-2000/281, 09-2000/282, выданными МУП «Теплосеть».

Расчётный температурный график сети – 105⁰-70⁰С.

Располагаемые напоры в точке присоединения:

в подающем трубопроводе – 6,0-7,0 кгс/см²;

в обратном трубопроводе – 3,0-4,0 кгс/см².

Разрешённый максимум теплотребления – 1,017 Гкал/час (на каждый жилой дом), в том числе:

на отопление жилой части – 0,628 Гкал/час;

на отопление нежилой части – 0,040 Гкал/час;

на вентиляцию жилой части – 0,000 Гкал/час;

на вентиляцию нежилой части – 0,210 Гкал/час;

на горячее водоснабжение жилой части – 0,329 Гкал/час;

на горячее водоснабжение нежилой части – 0,012 Гкал/час.

Схема теплоснабжения – закрытая, независимая с подключением через ИТП. Система теплоснабжения – двухтрубная.

Проектируемая двухтрубная тепловая сеть прокладывается подземно, в непроходных железобетонных каналах из сборных лотковых элементов и надземно на низких железобе-

тонных опорах по подвалам зданий трубопроводами из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* ($2\text{Ø}108 \times 3,5 \dots 2\text{Ø}219 \times 6,0$) протяжённостью 402,0 п.м.

Присоединение систем горячего водоснабжения осуществляется по двухступенчатой смешанной схеме через пластинчатые водонагреватели фирмы «Альфа Лаваль», устанавливаемые в ИТП.

ИТП оборудуется узлами коммерческого учёта тепловой энергии и теплоносителя по всем видам теплопотребления, в том числе отдельно для встроенных помещений на базе теплосчётчика типа «ВИС.Т» в соответствии с техническими условиями от 15.08.2007 г. № 128, выданными МУП «Теплосеть».

На каждый жилой дом предусматривается установка четырёх теплосчётчиков:

- 1 – общий, на вводе;
- 1 – на жилой дом;
- 2 – на нежилые помещения.

После ИТП параметры теплоносителей:

на отопление – $95^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$;

на вентиляцию – $105^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$;

на горячее водоснабжение – 55°C .

Расчётные тепловые нагрузки:

Наименование потребителей	Расчётные тепловые потоки, Гкал/час			Всего
	Отопление	Вентиляция	ГВС	
Жилой дом № 1	0,628	0	0,329	0,957
Нежилая часть	0,040	0,008	0,012	0,060
Жилой дом № 2	0,628	0	0,329	0,957
Нежилая часть	0,040	0,008	0,012	0,060
Жилой дом № 3	0,628	0	0,329	0,957
Нежилая часть	0,040	0,008	0,012	0,060
Жилой дом № 4	0,628	0	0,329	0,957
Нежилая часть	0,040	0,008	0,012	0,060
ИТОГО	2,672	0,032	1,364	4,068

Отопление – с устройством двухтрубных вертикальных систем с нижней разводкой и тупиковым движением теплоносителя для жилой части здания.

Помещение автостоянки и подсобные помещения – не отапливаются.

В качестве отопительных приборов к установке приняты конвекторы типа «СантехпромАвто», «СантехпромАвто С» с терморегуляторами, «Универсал ТБ», «Универсал ТБ С», чугунные радиаторы типа «МС-140-108» и регистры из стальных гладких труб в зависимости от назначения помещений.

Вентиляция – с устройством приточно-вытяжных общеобменных систем с естественным побуждением для жилых помещений. Вытяжка – через вентиляционные каналы (для нежилых помещений – самостоятельные вытяжные системы с механическим побуждением). Приток – через открывающиеся фрамуги окон (для нежилых помещений – самостоятельные приточные системы с механическим побуждением).

Противодымная защита – с устройством противодымных систем вентиляции с механическим побуждением (ПД1...ПД4, ВД1...ВД4), в том числе отдельно для подземной автостоянки (ВД5).

Электроснабжение - от РУ-0,4 кВ двух проектируемых трансформаторных подстанций ТП(поз.6) и ТП(поз.7) 10/0,4кВ типа 2БКТПБ «Балтика» с трансформаторами 2х630 кВА по взаиморезервируемым кабельным линиям марки ААБ2ЛУ-1 расчетных сечений и длин до каждого из четырнадцати ВРУ объекта.

Проектных решений по электропитанию проектируемых ТП(поз.6) и ТП(поз.7) от ГТЭ (газо-турбинной электростанции) ООО «ИСК Инвестстройком» не представлено.

Основными потребителями электроэнергии являются: система внутреннего и наружного электроосвещения, розеточная сеть, инженерное оборудование.

Общая расчетная мощность потребителей четырех жилых домов составляет 1605,4 кВт.

По степени надежности электроснабжения потребители жилого дома относятся: электроприемники противопожарных устройств, пожарно-охранная сигнализация, лифты, огни светового ограждения, аварийное и эвакуационное освещение – к I категории, остальные электроприемники - ко II категории.

Система заземления принята TN-C-S. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. В помещении электрощитовой предусматривается устройство главной заземляющей шины (ГЗШ). Все нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением подлежат заземлению.

Технические условия на подключение объекта к источникам электроснабжения, выданные ЗАО «Балашихинская электросеть» №894 от 28.08.2007 г. и разрешение на присоединение к газо-турбинной электростанции ООО «ИСК Инвестстройком» №86-9/01 от 06.06.2008 г. в материалах проекта имеются.

Для приема и распределения электроэнергии по потребителям четырех жилых домов проектом предусматривается установка четырнадцати вводно-распределительных устройств (жилья, нежилых помещений и подземной автостоянки) типа УВР-8504МУ. Для подключения нагрузок первой категории предусматривается установка щитов автоматического вклю-

чения резерва типа ЩАП. В качестве распределительных этажных щитков приняты щиты серии ШЛС. В щитах ШЛС устанавливаются автоматические выключатели, УЗО, электросчетчики учета электроэнергии. Расчетный учет электроэнергии осуществляется счетчиками установленными во ВРУ.

Освещенность всех помещений принята по СНиП 23-05-95. Рабочим проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное, эвакуационное и освещение безопасности. Управление освещением лестничных клеток и входов осуществляется автоматически от фотореле и вручную.

Магистральные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг-LS, проводами ПВЗ и прокладываются в электротехнических плинтусах, в ПВХ и стальных трубах.

Наружное освещение предусматривается выполнить светильниками типа ЖКУ-01-150 с лампами типа ДНаТ-150, которые монтируются на металлических опорах. Сеть наружного освещения выполняется самонесущим изолированным проводом типа СИП-2А. Электропитание и управление наружного освещения предусматривается выполнить от шкафа ШНО, устанавливаемого в проектируемой ТП(поз.7).

Молниезащита жилых домов выполняется согласно СО-153-34.21.122-2003. На крыше зданий укладывается молниеприемная сетка, которая посредством спусков присоединяется к заземляющему устройству.

Связь и сигнализация

Телефонизация - согласно техническим условиям ОАО "ЦентрТелеком" от 16.05.2007 г. № 21-10/38 - с прокладкой от АТС 522 (ул. Маяковского д. 17) до двух распределительных шкафов типа ШРПВ 1200x2, размещаемых в проектируемых домах по ГП № 1 и 4, кабелей типа ТППЭпЗ 600x2x0,5 по проектируемой (140 м) кабельной канализации. Внутриплощадочные сети запроектированы кабелем марки ТППЭпЗ от проектируемых распределительных шкафов.

Радиофикация - согласно техническим условиям ОАО "ЦентрТелеком" от 08.06.2007 г. № 1-12/10-543 - с подвесом фидерных линий (570 м) проводом БСМ-1 3 мм от существующей радиостойки на рядом стоящем доме, до размещаемых на кровлях проектируемых домов радиостоек типа РС-1 с трансформаторами типа ТАМУ-10 пролетами не более 95 м.

Пожарная сигнализация с оснащением:

жилых комнат и кухонь квартир - автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП-212-50М в соответствии с требованиями ТСН ПТ-99;

прихожих квартир и жилых комнат квартир секций 1.2, 2.1, 3.1, 4.2 – тепловыми пожарными извещателями типа ИП 103-4/1;

помещений консьержей, торговых киосков, технических и офисных помещений, межквартирных и лифтовых холлов – дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-41М; путей эвакуации – ручными пожарными извещателями типа ИПР-513-3.

Шлейфы пожарных извещателей и соединительные линии автоматической установки пожаротушения подземной автостоянки включаются в приборы приемно-контрольные (ППК) типа "Сигнал-20П" и С2000-КДЛ интегрированной системы безопасности "Орион" (НВП "Болид", Россия). Сигналы тревоги от ППК выводятся на пульт контроля и управления типа С2000 системы "Орион", размещаемый в помещении диспетчерской с круглосуточным пребыванием персонала.

Автоматизация системы незадымляемости – от системы "Орион".

Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ):

жилой части — 1 типа от системы "Орион" с размещением оповещателей типа АС-24 в межквартирных холлах;

офисных помещений, торговых киосков и подземной автостоянки — 2 типа от системы "Орион" с оснащением помещений оповещателями типа АС-24 и "Свирель", а также световыми указателями "Выход".

Диспетчеризация лифтов - согласно техническим условиям ООО "Монтаж-лифт", выданным 16.05.2007 г. № 123 – с выделением в секции 2 дома по ГП № 1 помещений под диспетчерский пункт, с размещением в нем пульта диспетчеризации типа АСУД-248, с прокладкой до проектируемых домов кабелей марки ТППЭпЗ в проектируемой кабельной канализации.

Система коллективного приема телевидения (СКПТ) - согласно техническим условиям ООО "ИТЦ "Электрон" от 25.04.2007 г. № 131 – с размещением коллективных антенн на кровле и усилительного оборудования фирмы "Wisi" в помещении ГСКТ (пом. 11) секции 2 дома по ГП № 1, с подвеской распределительных сетей между домами на тросе оптическим кабелем типа ДПТ-05-024А06 пролетами не более 50 м.

Система контроля и управления доступом — с оснащением входов в подъезды домофонами типа "Цифрал".

11. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ не рассматривается на основании письма заказчика б/н и даты.

12. СОГЛАСОВАНИЯ ПРОЕКТА

Проект согласован:

- ГлавАПУ Московской области, протокол от 22.04.2008 № 15 (по проекту планировки и проекту строительства);
- Главным архитектором г. Железнодорожный (печать и подпись на ГП и фасадах здания б/д);
- Железнодорожным Управлением социальной защиты населения, письмо от 20.03.2008 № 384;
- Федеральной аэронавигационной службой (Росаэронавигация), заключение б/н от 2008 года;
- Начальником ОГИБДД ОВД по г. Железнодорожный, печать и подпись на схемах организации движения от 27.06.2008.

В составе материалов проекта представлено заключение по результатам публичных слушаний, утвержденное И.о. председателя комитета архитектуры и градостроительства Администрации городского округа Железнодорожный от 31.07.2007 б/н.

Кроме того, имеется запись Главного инженера проекта о том, что проект соответствует государственным нормам, правилам, стандартам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта.

13. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ, ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют исходно-разрешительной документации, а также требованиям строительных, экологических, санитарно - гигиенических, противопожарных и иных норм, действующих на территории России, и обеспечивают конструктивную надежность, долговечность и безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

Замечания и предложения экспертизы по проекту были переданы Генпроектировщику в рабочем порядке.

13.1. Генпроектировщиком представлены недостающие проектные материалы, произведена корректировка проекта в рабочем порядке.

13. 2. До начала рабочего проектирования необходимо решить следующие вопросы:

13.2.1. Проект планировки (с корректировкой) жилой группы в мкр. Ольгино и вырубку зеленых насаждений, попадающих в пятно застройки, утвердить установленным порядком.

13.2.2. По решениям ГП предусмотреть дополнительные хозяйственные площадки и площадки под мусоросборники.

13.2.3. В разделе «Энергоэффективность» уточнить толщину утеплителя наружных стен (тип 2), которая представляется завышенной.

13.2.4. Предусмотреть внутреннюю отделку жилых помещений.

13.2.5. По разделу «Электроснабжение» проект дополнить решениями на кабельные линии 10 кВ от РУ-10кВ ГТУ до проектируемых ТП(поз.6) и ТП(поз.7) в срок до 30.08.2008. Гарантийное письмо заказчика от 18.06.2008 № 88-9/01.

13.2.6. По разделу «Водоснабжение и водоотведение» материалы проекта дополнить:

- сводным планом инженерных сетей, согласованным с владельцами сетей;
- решениями по выполнению требований технических условий МУП «Водоканал» г. Железнодорожный (раздел «Водоснабжение» пункт 3., в части касающейся бурения новой артскважины, производительностью 60 м³/сут. (взамен затампонированной артскважины № 2) и т.д.;
- решениями по перекладке участка дождевой канализации на Ø600 мм от канализационного колодца (угол ул. Маяковского и ул. Клубная) до места врезки в сеть мкр. «Ольгино», в соответствии с требованиями технических условий от МУП «Водоканал» г. Железнодорожный.

13.3. При строительстве объекта Заказчик и подрядные строительные организации обязаны применять только сертифицированную строительную продукцию и оборудование. Применение материалов, в том числе отделочных, конструкций, изделий и оборудования без наличия сертификатов соответствия ГОСТ не допустимо.

14. ОБЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

14.1. Проект на строительство 4-х многоэтажных жилых домов с заглубленной гаражом-автостоянкой в 4-ом территориальном секторе микрорайона Ольгино, г. Железнодорожный Московской области соответствует предъявляемым требованиям и с учетом замечаний по п. 13.2 рекомендуется к утверждению, со следующими техническими показателями:

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		Жилые дома	Гараж-автостоянка
Площадь отведенного участка	га	2.13	
Площадь участка в границах благоустройства	га	3.15	
Площадь застройки	м ²	6354	7957
Количество секций	кол.	8	-
Этажность	кол.	17-18	1
Количество квартир, в том числе:	кол.	751	-
1-комнатных	кол.	361	-
2-комнатных	кол.	159	-
3-комнатных	кол.	231	-
Общая площадь квартир	м ²	49380	-
Площадь здания	м ²	75847	11352
в том числе: жилой части здания	м ²	72852	-
офисных помещений	м ²	2995	-
пристроенных магазинов	м ²	677	-
Строительный объем,	м ³	247055	31895
в том числе: жилой части здания	м ³	236274	-
встроенных помещений	м ³	10781	-
пристроенных магазинов	м ³	2571	-
Вместимость автостоянки	маш./мест	-	536

14.2. Изменения и дополнения, выполненные в ходе экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проекта.

14.3. Срок завершения строительства жилых домов увязать со сроками ввода в эксплуатацию строящейся котельной мкр. «Ольгино» (гарантийное письмо заказчика от 10.07.2008 №114-Э-27).

Контроль за учетом замечаний и рекомендаций возложен на заказчика.

Ведущий эксперт

Эксперты:

 А. Тепляков

 И. Мироносицкий

 Н. Горелов

 М. Лакатош

 Д. Шильников

 Г. Краснов

 В. Гаврютин

 В. Коннов